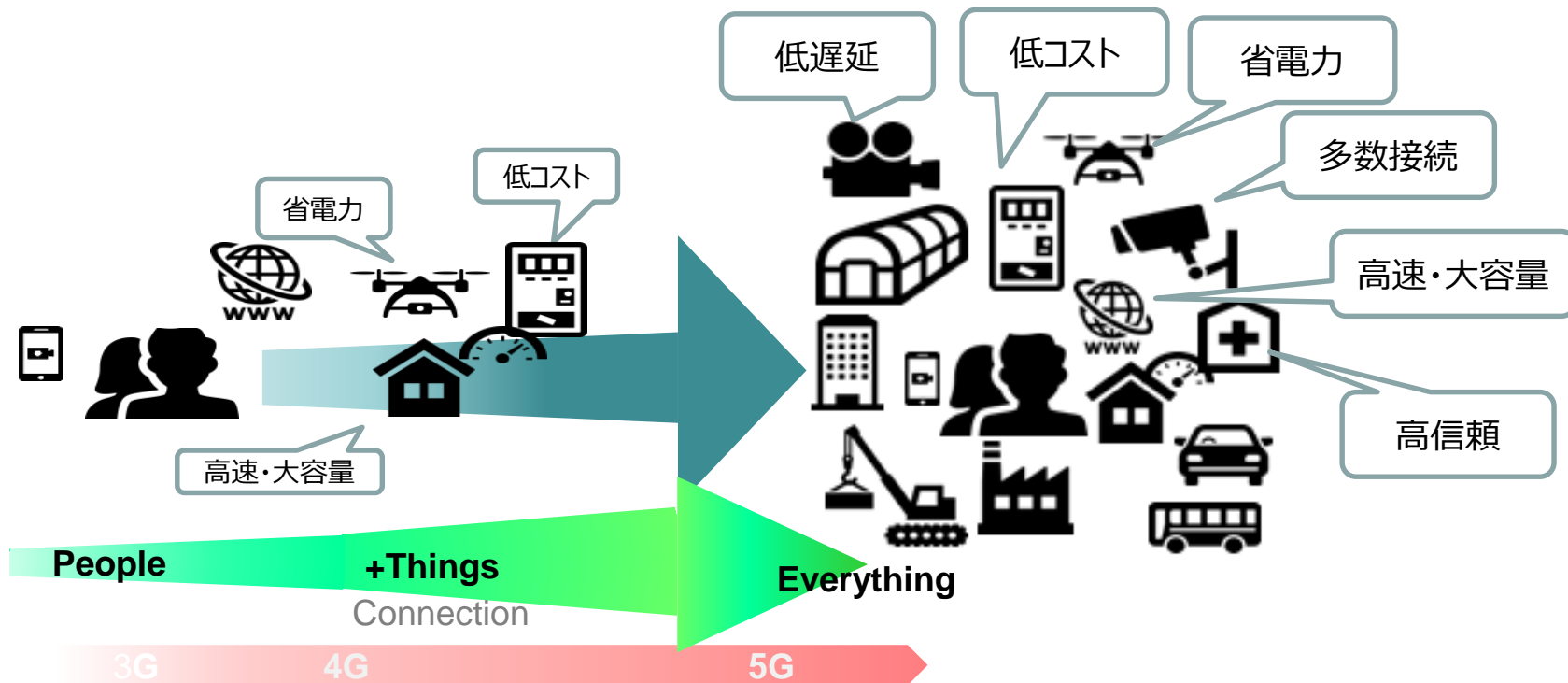


ネットワークスライシングの標準化状況および 弊社ネットワークにおけるサービス提供形態

令和元年7月10日
株式会社NTTドコモ

1. ネットワークスライシングの標準化状況
 - 1-1. 5G時代のネットワークの要求条件
 - 1-2. 3GPP標準化におけるネットワークスライシングアーキテクチャ概要

2. 弊社ネットワークにおけるサービス提供形態
(参考) クラウドを提供するサービスの一例

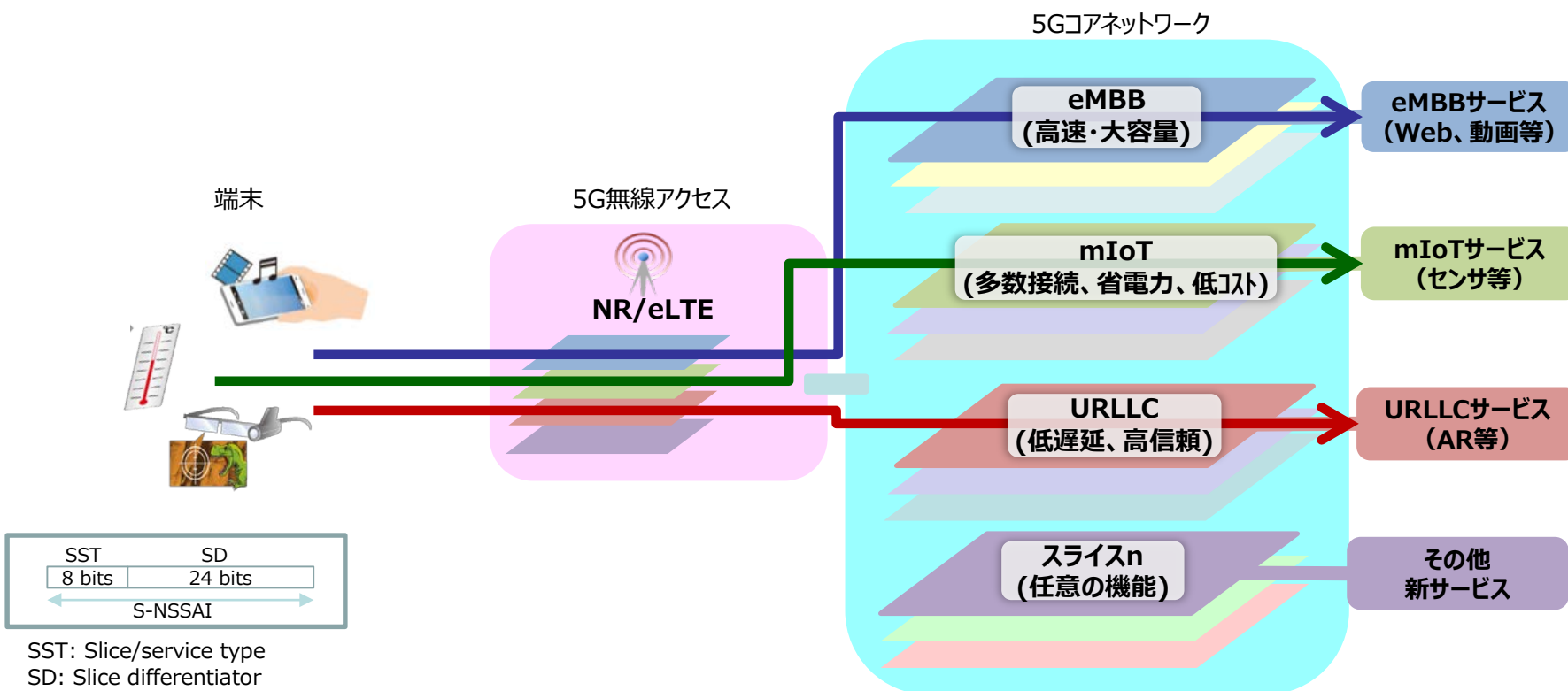


- 5G時代のネットワークでは、あらゆるものが繋がることを前提としている
- 更なる高速・大容量、高信頼、低遅延など、幅広い要求条件に対応する必要がある

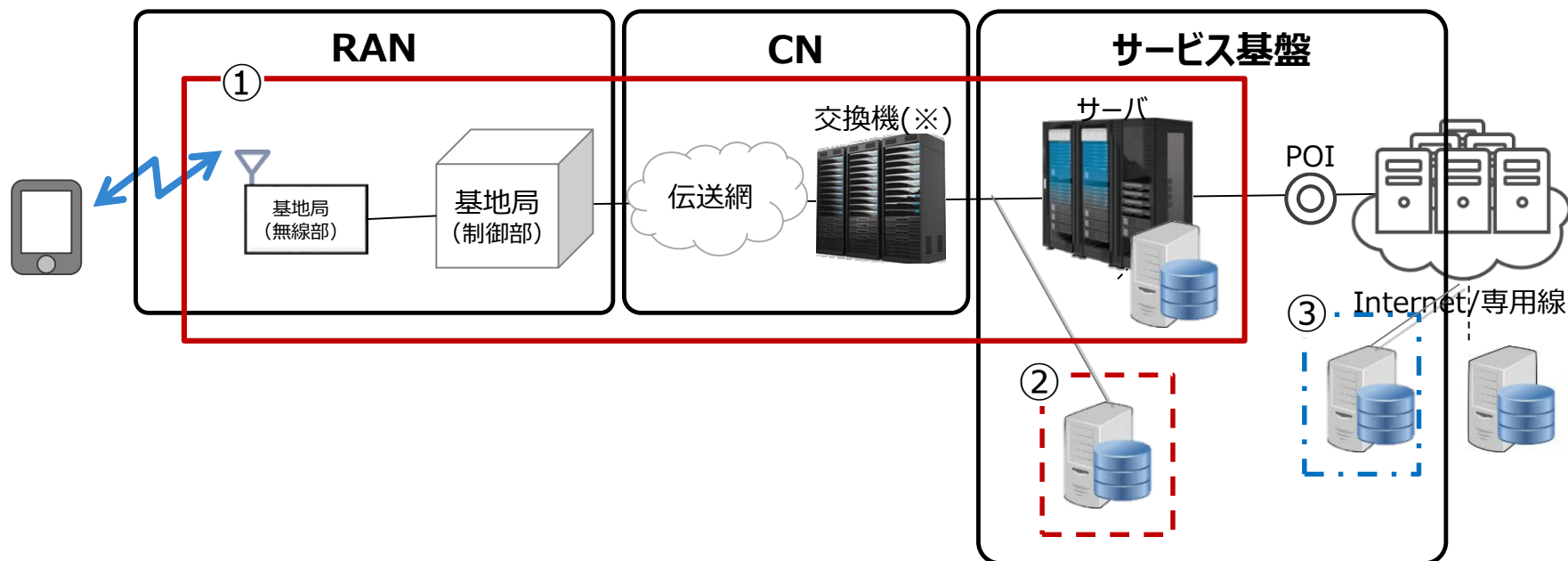


単一のネットワークを、異なるサービス要求条件に応じた複数のスライスに分けて実現

- ネットワークスライシングとは、多様な要望や通信サービスの特性毎に、構成やリソースを論理的に分割する技術
 - 3GPP標準仕様Rel.15で初版の技術仕様が策定され、その後機能拡張が継続中
 - S-NSSAI (Single-Network Slice Selection Assistance Information) と呼ばれる識別子によりスライスを形成
 - S-NSSAIを端末～RAN～コアNWで持ち回ることができる (E2Eネットワークスライシング)
 - サービスタイプ(SST)としてはeMBB (高速・大容量)、mIoT (多数接続、省電力、低コスト)、URLLC (低遅延、高信頼) が定義されており、今後拡張の予定あり。
 - 各サービス毎のNWの動作 (リソース分配やNW構成など) は標準仕様で決められている訳では無く、基本的には実装依存 (標準化する動きもある)



2. 弊社ネットワークにおけるサービス提供形態



① 自社のハード+ソフトを使用
事業用電気通信設備は自社が保有する設備にて構築（一部他社との共用装置や卸伝送路を除く）
- 音声通信役務、キャリアメールサービス等
- (※)CNの一部装置を仮想化基盤にて運用

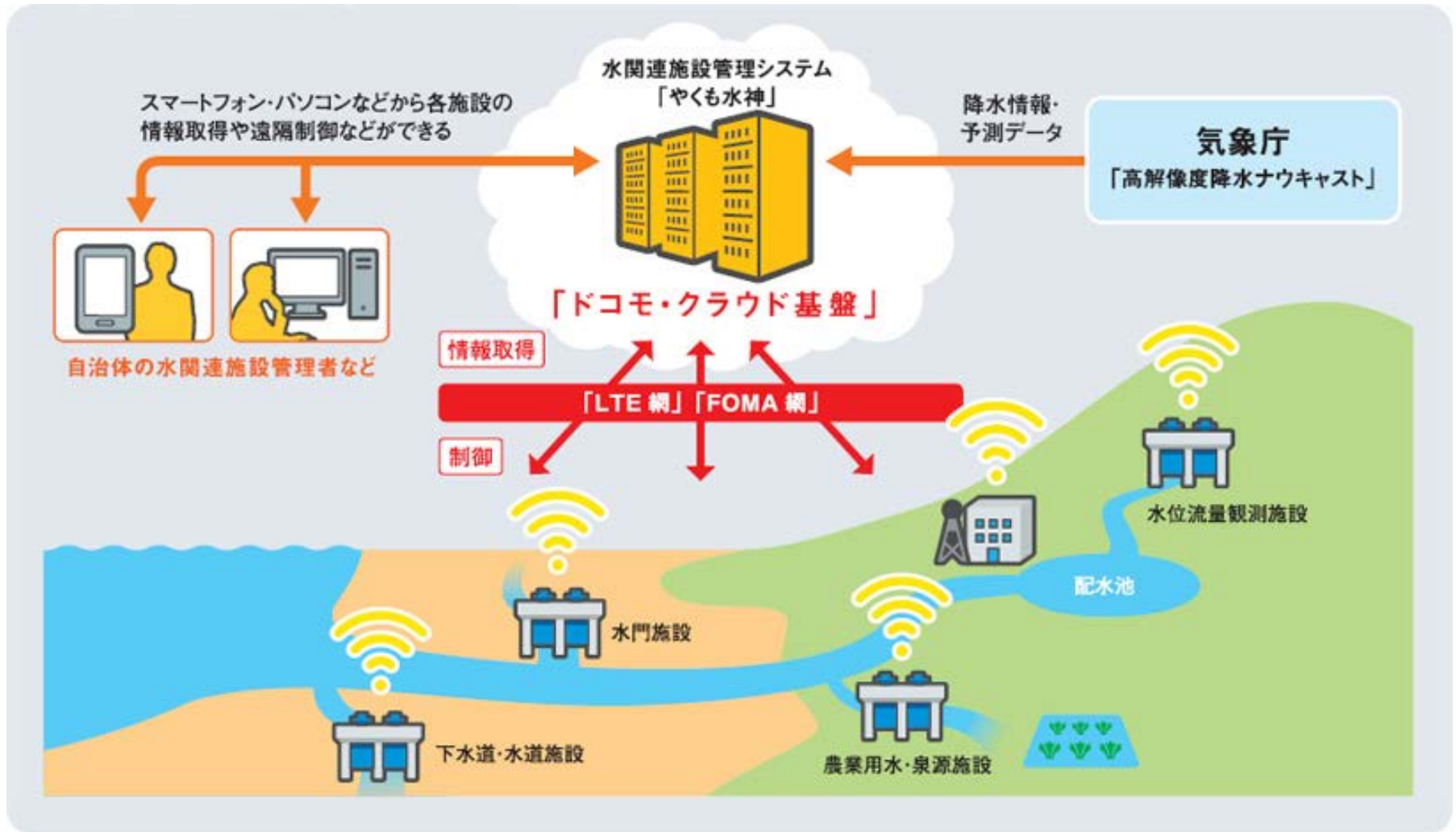
② 自社が保有するハード+他社のソフトの利用
自社が保有するハード+他社のソフトの形態の事業用電気通信設備は無し
(参考)他社のサービス実現の為に自社のクラウド基盤を提供
- 法人向けのクラウドパッケージ → 次のスライドで事例を紹介

③ 他社が保有するハード+自社のソフトを使用
他社が保有するハード+自社のソフトの形態の事業用電気通信設備は無し
(参考) サービス基盤の一部に社外クラウド基盤を活用（ソフトウェアは自社開発）
- しゃべってコンシェル等の一部Webサービス

④ 他社が保有するハード+ソフトを利用
他社所有のハード+ソフトの形態での自社サービスの提供は無し

(参考)クラウドを提供するサービスの一例

- ドコモのクラウド基盤をお客様へ提供。
- 水関連施設を一元管理するシステムに利用されている。



[参考]ドコモ・ビジネスオンライン

<https://www.docomo.biz/html/casestudy/detail/komatsudenki.html> 5